

10/7/12

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011364946 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1997-342853/199732

Press assembly for a fibre or paper web - has sliding and tilting action at least at one support pillar to compensate for longitudinal roller thermal expansion in operation

Patent Assignee: VOITH SULZER PAPIERMASCHINEN GMBH (VOIJ )

Inventor: MESCHENMOSER A

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 19547767	A1	19970703	DE 1047767	A	19951220	199732 B
DE 19547767	C2	19980212	DE 1047767	A	19951220	199810

Priority Applications (No Type Date): DE 1047767 A 19951220

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 19547767	A1	7	B30B-003/00	
DE 19547767	C2	7	B30B-003/00	

Abstract (Basic): DE 19547767 A

The press assembly, for the extraction of water or polishing a web of fibres or paper, has a press roller (1) using its own weight and a counter roller (3) axially secured in the support pillars (3, 4). The support pillar (3) at least at one end of the roller can slide on the line (X) of the roller axis and/or tilt on a swivel mounting (6) with an axis (6a) across the roller axis (X).

ADVANTAGE - The structure compensates for longitudinal thermal roller expansion, when in operation, in a simple assembly.

Dwg.1/2

Derwent Class: F09; P71; Q62

International Patent Class (Main): B30B-003/00

International Patent Class (Additional): B30B-003/04; D21F-003/08 ;  
D21G-001/02; F16C-013/00

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

(10) DE 195 47 767 A 1

(51) Int. Cl. 6:  
**B30B 3/00**  
D 21 F 3/08  
D 21 G 1/02

DE 195 47 767 A 1

(21) Aktenzeichen: 195 47 767.7  
(22) Anmeldetag: 20. 12. 95  
(23) Offenlegungstag: 3. 7. 97

(71) Anmelder:  
Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH, 89522  
Heidenheim, DE  
  
(74) Vertreter:  
Manitz, Finsterwald & Partner, 80538 München

(72) Erfinder:  
Meschenmoser, Andreas, 88263 Horgenzell, DE  
  
(56) Entgegenhaltungen:  
DE 42 42 022 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Preßvorrichtung, insbesondere für die Behandlung einer Faserstoff- oder Papierbahn

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Preßvorrichtung, mit einer selbstbelastenden Preßwalze und einer mit der Preßwalze zur Bildung eines Preßspalts zusammenwirkenden Gegenwalze, wobei die Preßwalze und die Gegenwalze im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und jeweils endseitig in Ständern eines Gestells gehalten sind. Bei der Preßvorrichtung werden im Betrieb auftretende Längsdehnungen der Walzen in einfacher Weise dadurch ausgeglichen, daß die Preßwalze und die Gegenwalze axialfest in den Ständern gehalten sind und der Ständer an wenigstens einem Walzenende in Walzenachsrichtung verschiebbar und/oder durch ein Schwenklager mit einer quer zur Walzenachsrichtung verlaufenden Achse kippbar angeordnet ist.

DE 195 47 767 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 05.97 702 027/49

8/24

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Preßvorrichtung, insbesondere für die Behandlung einer Faserstoff- oder Papierbahn, mit einer selbstbelastenden Preßwalze und einer mit der Preßwalze zur Bildung eines Preßspalts zusammenwirkenden Gegenwalze, wobei die Preßwalze und die Gegenwalze im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und jeweils endseitig in Ständern eines Gestells gehalten sind.

Bei Preßvorrichtungen dieser Art, wie sie insbesondere zur Entwässerung und zum Glätten von Papierbahnen verwendet werden, ist wenigstens eine der Walzen üblicherweise als selbstbelastende Durchbiegungseinstellwalze mit einem endseitig in einem Gestell stationär gehaltenen Joch und einem um das Joch umlaufenden Walzenmantel, der gegenüber dem Joch durch eine Stützvorrichtung mit mehreren in Walzenachsrichtung nebeneinanderliegenden Stützelementen abgestützt ist, ausgebildet. Die Stützelemente können den Walzenmantel in Preßrichtung relativ zum Joch in seiner ganzen Länge bewegen, so daß es ohne äußere Mittel möglich ist, den Preßspalt zu öffnen oder zu schließen.

Weiterhin sind Preßvorrichtungen bekannt, bei denen die Gegenwalze als Vollwalzen ausgebildet ist.

Bei den bekannten Preßvorrichtungen sind die Enden der Joche der Durchbiegungseinstellwalzen bzw. der Achsen der Vollwalzen in dem Gestell kippbar gehalten, so daß sie sich im Betrieb den Durchbiegungen in der Walzenmitte entsprechend ausrichten können.

Problematik bei den bekannten Preßvorrichtungen ist, daß sich ihre Walzen aufgrund der im Betrieb auftretenden Erwärmung in der Länge ausdehnen, so daß in den axialfest im Gestell gehaltenen Walzen hohe Spannungen auftreten können.

Um die Längsdehnungen der Walzen ausgleichen zu können, ist es deshalb generell üblich, die Walzen an ihrem einen axialen Ende durch ein Loslager in dem Gestell anzurordnen, welches eine Axialverschiebung der Walze in dem Gestell gestattet. Diese Verschiebung der Walzen in dem Gestell ist jedoch problematisch, da die Walzen durch die im Betrieb auftretenden Preßkräfte quer zur Schieberichtung in hohem Maße belastet sind.

Aufgabe der Erfindung ist es demgemäß, eine Preßvorrichtung der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß die im Betrieb auftretenden Längsdehnungen der Walzen auf einfache Weise ausgeglichen werden können.

Diese Aufgabe ist im wesentlichen dadurch gelöst, daß die Preßwalze und die Gegenwalze axialfest in den Ständern gehalten sind und der Ständer an wenigstens einem Walzenende in Walzenachsrichtung verschiebbar und/oder durch ein Schwenklager mit einer quer zur Walzenachsrichtung verlaufenden Achse kippbar angeordnet ist.

Durch die erfindungsgemäß vorgesehene Verschiebbarkeit und/oder Kippbarkeit des Ständers am axialen Ende der Walzen können die Walzen axialfest in den Ständern gehalten werden, wobei Längsdehnungen der Walzen im Betrieb durch Bewegungen wenigstens eines Ständers gegenüber dem Gestell ausgeglichen werden und unterschiedliche Längsdehnungen in den beiden den Preßspalt bildenden Walzen zusätzlich zu Ständerkippbewegungen führen können.

Die Bewegungen eines gesamten Ständers gegenüber dem Gestell sind im Vergleich zu einer Schiebebewegung der Walzen in dem Ständer unproblematisch, da

zwischen dem Gestell und dem Ständer pro Seite nur etwa das halbe Eigengewicht der Ständer und der Walzen, jedoch nicht die hohen Preßkräfte wirksam sind.

Wenn die Ständer an beiden Walzenenden in Walzenachsrichtung verschiebbar und/oder durch ein Schwenklager mit einer quer zur Walzenachsrichtung verlaufenden Achse kippbar angeordnet sind, sind in vorteilhafter Weise Mittel vorgesehen, um die Bewegbarkeit der Ständer einzuschränken, derart, daß Längsdehnungen der Walzen durch Verschiebe- und/oder Kippbewegungen ausgeglichen werden können, ohne daß die Walzen ihre Arbeitsposition wesentlich verlassen. Hierbei wird zweckmäßigerweise wenigstens einer der Ständer durch Federn in Achsrichtung der Walzen belastet, um die Bewegbarkeit des Ständers, insbesondere mit zunehmender Verschiebung des Ständers progressiv, einzuschränken.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist der bewegbare Ständer in der Mittelebene einer der Walzen an dem Gestell verschiebbar geführt und liegt vorzugsweise die Achse des Schwenklagers in der Mittelebene. Insbesondere wenn die Preßwalze und die Gegenwalze im wesentlichen vertikal übereinanderliegend angeordnet sind und der bewegbare Ständer in der horizontalen Mittelebene der unteren Walze an dem Gestell bewegbar ist, wird vermieden, daß durch die beim Verschieben des Ständers zwangsläufig auftretenden Reibungskräfte Kippmomente auf den Ständer erzeugt werden.

Zweckmäßigerweise ist das Schwenklager durch zwei an einem gestellfesten Untersatz miteinander fluchtend angeordnete, seitlich in Lagerbohrungen des Ständers eingreifende Lagerzapfen gebildet und sind die Lagerzapfen zusammen mit dem an ihnen gelagerten Ständer an dem Untersatz in Walzenachsrichtung verschiebbar geführt. Es hat sich herausgestellt, daß diese Ausführungsform eine gute Funktionssicherheit bei einfacherem und robustem Aufbau gewährleistet.

In vorteilhafter Weise ist wenigstens der an dem Gestell bewegbar angeordnete Ständer in vertikaler Richtung unterteilt ausgeführt, wobei das Oberteil und das Unterteil des Ständers lösbar miteinander verbunden bzw. verbindbar sind und jeweils das axiale Ende einer Walze halten, so daß die Walzen beispielsweise zum Filzwechsel voneinander getrennt werden können.

Dabei ist es zweckmäßig, das Oberteil und das Unterteil durch mindestens zwei insbesondere in Walzenachsrichtung in das Oberteil und das Unterteil einschiebbare Verbindungsriegel miteinander zu verbinden und das Oberteil und das Unterteil beispielsweise durch einen Hydraulikzylinder entgegen der Haltekraft der Verbindungsriegel voneinander wegzudrücken, so daß die beiden Ständerteile fest miteinander verspannt sind. Hierbei können die Ständerteile in begrenztem Maß gegenüber einander bewegbar sein, um Spannungen, die im Betrieb in dem Ständer auftreten, durch eine Relativbewegung der beiden Ständerteile zueinander auszugleichen.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Gestells ist insbesondere in vorteilhafter Weise bei einer Preßvorrichtung verwirklicht, bei der die Preßwalze und/oder die Gegenwalze als Durchbiegungseinstellwalze mit einem endseitig in den Ständern des Gestells gehaltenen Joch und einem um das Joch umlaufenden und gegenüber dem Joch durch eine Stützvorrichtung mit einer Mehrzahl von unabhängig ansteuerbaren Stützelementen abgestützten Walzenmantel ausgebildet ist, da bei diesen als Durchbiegungseinstellwalzen ausgebildeten Walzen im Betrieb die Preßkräfte sehr hoch sind und

daher die Wirkung, die durch die erfundsgemäße Anordnung gegenüber herkömmlichen Anordnungen, bei denen die Walzen unter der Wirkung der Preßkraft in dem Ständer verschoben werden müssen, hoch ist.

Durchbiegungseinstellwalzen mit einem vollelastischen Walzenmantel, der über einen konkaven Preßschuh an die Kontur der Gegenwalze angepreßt wird, benötigen sehr hohe Preßkräfte, weshalb hierbei die erfundsgemäße Ausbildung der Stuhlung von besonderem Nutzen ist.

Falls die Preßwalze oder die Gegenwalze an einem axialen Ende mit einem Antrieb gekoppelt ist, wird vor allem der Ständer an dem dem Antrieb fernen axialen Ende der Walzen verschiebbar und kippbar angeordnet, so daß zwischen dem Antrieb und der angetriebenen Walze eine starre Ausrichtung beibehalten werden kann.

Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen der erfundsgemäßen Preßvorrichtung wird auf die Unteransprüche und die nachfolgende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels einer erfundsgemäßen Preßvorrichtung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung verwiesen. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 in schematischer Darstellung eine Vorderansicht einer erfundsgemäßen Preßvorrichtung und

Fig. 2 in Seitenansicht den verstellbaren Ständer einer erfundsgemäßen Preßvorrichtung.

Die in Fig. 1 dargestellte Preßvorrichtung umfaßt eine im wesentlichen horizontal liegende Preßwalze 1 und eine mit der Preßwalze 1 zur Bildung eines Preßpaltes P zusammenwirkende Gegenwalze 2, die im wesentlichen parallel zu und vertikal unterhalb von der Preßwalze 1 angeordnet ist.

Die Preßwalze 1 und die Gegenwalze 2 sind an ihren axialen Enden in Ständern 3, 4 eines Gestells 5 angeordnet und in den Ständern 3, 4 bzw. Supporten beispielsweise durch Pendelrollenlager in einer vertikalen Ebene um eine quer zur Walzenachsrichtung X verlaufende Kippachse Y kippbar gehalten, so daß sich die Walzenenden bei im Betrieb auftretenden Durchbiegungen der Walzen 1, 2, wie sie in Strichpunktliniendarstellung der Walzenachsen X in der Fig. 1 angedeutet sind, frei einstellen können.

Der eine Ständer 4 des Gestells 5 ist fest am Boden 15 beispielsweise einer Maschinenhalle angebracht, während der andere Ständer 3 an einem am Boden 15 verankerten Untersatz 7 in Walzenachsrichtung X verschiebbar und durch ein Schwenklager 6 mit einer quer zur Walzenachsrichtung X verlaufenden Achse 6a in einer vertikalen Ebene kippbar angebracht ist, so daß Längsdehnungen der Walzen 1, 2 im Betrieb durch eine Schiebe- und/oder Kippbewegung des Ständers 3 gegenüber dem Untersatz 7 ausgeglichen werden können.

Um bei Längsdehnung/-schrumpfung einer der beiden oder beider Walzen 1, 2 zu ermöglichen, daß der Ständer 3 frei wandern kann, ist der bewegbare Ständer 3 in der horizontalen Mittelebene der unten liegenden Gegenwalze 2 an dem Untersatz 7 verschiebbar geführt und liegt die Achse 6a des Schwenklagers 6 in der horizontalen Ebene der Gegenwalze 2.

Wie in Fig. 2 dargestellt ist, wird das Schwenklager 6 von zwei an dem Untersatz 7 miteinander fluchtend angeordneten, seitlich in Lagerbohrungen 8 des Ständers 3 eingreifende Lagerzapfen 9 gebildet, die zusammen mit dem an ihnen gelagerten Ständer 3 an dem Untersatz 7 in Walzenachsrichtung X verschiebbar geführt sind. Zur Führung der Lagerzapfen 9 sind an dem Untersatz 7 zwei Führungsschienen 10 vorgesehen, die

mit an den Lagerzapfen 9 ausgebildeten Führungsschlitten 11 in Eingriff stehen und zusammenwirken.

Um beispielsweise zum Auswechseln eines Filzbandes die beiden Walzen 1, 2 voneinander trennen zu können, ist der Ständer 3 in vertikaler Richtung unterteilt ausgeführt, wobei das an dem Untersatz 7 gelagerte Unterteil 3a und das Oberteil 3b des Ständers 3 durch wenigstens zwei in Walzenachsrichtung X in entsprechende Ausnehmungen 13, 14 des Oberteils 3b und des Unterteils 3a einschiebbare Verbindungsriegel 12 miteinander verbunden sind und jeweils das axiale Ende einer der beiden Walzen 1, 2 halten.

Dabei werden das Oberteil 3b und das Unterteil 3a beispielsweise durch einen Hydraulikzylinder entgegen der Haltekraft der Verbindungsriegel 12 voneinander weggedrückt, so daß die beiden Ständerteile 3a, 3b fest miteinander verspannt sind.

Zum Lösen der Verbindung zwischen den Ständerteilen 3a, 3b wird der Hydraulikzylinder deaktiviert, so daß die beiden Verbindungsriegel 12 aus den Ausnehmungen 13, 14 herausgezogen werden können.

Durch die vorgesehene Verspannung sind das Oberteil 3b und das Unterteil 3a des Ständers 3 im wesentlichen starr miteinander verbunden. Es ist aber auch möglich, die Verspannung so zu wählen, daß das Oberteil 3b und das Unterteil 3a in einem begrenzten Maß gegeneinander bewegt werden können, so daß Spannungen, die im Betrieb in dem Ständer 3 auftreten können, durch eine Relativbewegung der beiden Ständerteile 3a, 3b gegeneinander ausgeglichen werden können.

Die Preßwalze 1 oder die Gegenwalze 2 kann als Vollwalze ausgebildet sein. Vorzugsweise, und wie in Fig. 2 dargestellt, handelt es sich bei den beiden Walzen 1, 2 jedoch um sogenannte Durchbiegungseinstellwalzen, die jeweils ein endseitig in den Ständern 3, 4 des Gestells 5 gehaltenes Joch 16 und einen um das Joch 16 umlaufenden und gegenüber dem Joch 16 durch eine Stützvorrichtung mit einer Mehrzahl von unabhängig ansteuerbaren Stützelementen abgestützten Walzenmantel 17 aufweisen.

Dabei kann die Preßwalze 1 oder die Gegenwalze 2 an ihrem in dem ortsfesten Ständer 4 des Gestells 5 gehaltenen Ende mit einem Antrieb gekoppelt sein.

Wenn im Betrieb beispielsweise aufgrund von Wärme Längsdehnungen in der Preßwalze 1 oder der Gegenwalze 2 auftreten, wird der bewegbare Ständer 3 gegenüber dem Untersatz 7 durch die Dehnungskräfte in Walzenachsrichtung X verschoben, um diese Längsdehnungen auszugleichen.

In dem Fall, daß die Längsdehnungen von Preßwalze 1 und Gegenwalze 1 unterschiedlich groß sind, führt der Ständer 3 zusätzlich eine Kippbewegung in einer vertikalen Ebene um die Schwenkachse 6a des Schwenklagers 6 gegenüber dem Untersatz 7 um ein Maß aus, das dem Unterschied in den Längsdehnungen der beiden Walzen 1, 2 entspricht. Wenn beispielsweise die Längsdehnung der Preßwalze 1 kleiner als die Längsdehnung der Gegenwalze 2 ist, wird der Ständer 3 aus der in Fig. 1 dargestellten neutralen Lage im Uhrzeigersinn verschwenkt, und wenn die Längsdehnung der Preßwalze 1 größer als die Längsdehnung der Gegenwalze 2 ist, erfolgt die Schwenkbewegung des Ständers 3 im entgegengesetzten Uhrzeigersinn.

Dadurch, daß die Verschiebebewegung des Ständers 3 gegenüber dem Untersatz 7 in der horizontalen Mittelebene der Gegenwalze 2 erfolgt und die Kippachse 6a des Schwenklagers 6 ebenfalls in der horizontalen Mittelebene der Gegenwalze 2 liegt, werden durch die

Reibungskräfte zwischen Ständerunterteil 3a und Untersatz 7, die während der Verschiebe- und Kippbewegungen des Ständers 3 auftreten, keine Kippmomente in dem Ständer 3 erzeugt, und die Bewegungen des Ständers 3 gegenüber dem Untersatz 7 erfolgen nur unter der Gewichtslast des Ständers 3 und der in dem Ständer gehaltenen Walzen 1, 2, jedoch unbelastet von den im Preßspalt P auftretenden Preßkräften.

#### Bezugszeichenliste

- 1 Preßwalze
- 2 Gegenwalze
- 3 Ständer
- 3a Unterteil des Ständers
- 3b Oberteil des Ständers
- 4 Ständer
- 5 Gestell
- 6 Schwenklager
- 6a Achse des Schwenklagers
- 7 ortsfester Untersatz
- 8 Lagerbohrung
- 9 Lagerzapfen
- 10 Führungsschiene
- 11 Führungsschlitz
- 12 Verbindungsriegel
- 13 Ausnehmung
- 14 Ausnehmung
- 15 Boden
- 16 Joch
- 17 Walzenmantel
- X Walzenachse
- Y Kippachse
- P Preßspalt

#### Patentansprüche

1. Preßvorrichtung, insbesondere für die Behandlung einer Faserstoff- oder Papierbahn, mit einer selbstbelastenden Preßwalze (1) und einer mit der Preßwalze (1) zur Bildung eines Preßspalts (P) zusammenwirkenden Gegenwalze (2), wobei die Preßwalze (1) und die Gegenwalze (2) im wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und jeweils endseitig in Ständern (3, 4) eines Gestells (5) gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßwalze (1) und die Gegenwalze (2) axialfest in den Ständern (3, 4) gehalten sind und der Ständer (3) an wenigstens einem Walzenende in Walzenachsrichtung (X) verschiebbar und/oder durch ein Schwenklager (6) mit einer quer zur Walzenachsrichtung (X) verlaufenden Achse (6a) kippbar angeordnet ist.
2. Preßvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ständer (3, 4) an beiden Walzenenden in Walzenachsrichtung (X) verschiebbar und/oder durch je mindestens ein Schwenklager (6) mit einer quer zur Walzenachsrichtung (X) verlaufenden Achse (6a) kippbar angeordnet sind.
3. Preßvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet daß Mittel vorgesehen sind, um die Bewegbarkeit der Ständer (3, 4) einzuschränken, derart, daß Längsdehnungen der Walzen durch Verschiebe- und/oder Kippbewegungen der Ständer (3, 4) ausgeglichen werden, ohne daß die Walzen (1, 2) ihre Arbeitsposition wesentlich verlassen.
4. Preßvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der Ständer (3,

- 5 4) durch Federn in Achsrichtung (X) der Walzen (1, 2) belastet wird, um die Bewegbarkeit des Ständers (3, 4), insbesondere mit zunehmender Verschiebung des Ständers (3, 4) progressiv, einzuschränken.
- 5 5. Preßvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der bewegbare Ständer (3) in der Mittelebene einer der Walzen (1, 2) an dem Gestell (5) verschiebbar geführt ist und vorzugsweise die Achse (6a) des Schwenklagers (6) in der Mittelebene liegt.
- 10 6. Preßvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßwalze (1) und die Gegenwalze (2) im wesentlichen vertikal übereinanderliegend angeordnet sind und der bewegbare Ständer (3) in der horizontalen Mittelebene der unteren Walze (2) an dem Gestell (5) verschiebbar geführt ist.
- 15 7. Preßvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (6a) des Schwenklagers (6) in oder nahe der horizontalen Mittelebene der unteren Walze (2) liegt.
- 20 8. Preßvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwenklager (6) durch zwei an einem gestellfesten Untersatz (7) miteinander fluchtend angeordnete, seitlich in Lagerbohrungen (8) des Ständers (3) eingreifende Lagerzapfen (9) gebildet ist und die Lagerzapfen (9) zusammen mit dem an ihnen gelagerten Ständer (3) an dem Untersatz (7) in Walzenachsrichtung (X) verschiebbar geführt sind.
- 25 9. Preßvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerzapfen (9) jeweils wenigstens einen mit einer an dem Untersatz (7) vorgesehenen Führungsschiene (10) in Eingriff bringbaren Führungsschlitz (11) aufweisen.
- 30 10. Preßvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens der an dem Gestell (5) bewegbar angeordnete Ständer (3) in vertikaler Richtung unterteilt ist und daß das Oberteil (3b) und das Unterteil (3a) des Ständers (3) lösbar miteinander verbunden oder verbindbar sind und jeweils das axiale Ende einer Walze (1, 2) halten.
- 35 11. Preßvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (3b) und das Unterteil (3a) des in vertikaler Richtung geteilten Ständers (3) durch mindestens zwei insbesondere in Walzenachsrichtung (X) in Ausnehmungen (13, 14) des Oberteils (3b) und des Unterteils (3a) einschiebbare Verbindungsriegel (12) miteinander verbunden sind und das Oberteil (3b) und das Unterteil (3a) durch beispielsweise einen Hydraulikzylinder entgegen der Haltekraft der Verbindungsriegel (12) auseinandergedrückt werden, um die Ständerteile (3a, 3b) fest miteinander zu verspannen.
- 40 12. Preßvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßwalze (1) und/oder die Gegenwalze (2) ein endseitig in den Ständern (3, 4) des Gestells (5) gehaltenes Joch und einen um das Joch umlaufenden und gegenüber dem Joch durch eine Stützvorrichtung mit vorzugsweise einer Mehrzahl von unabhängig ansteuerbaren Stützelementen abgestützen Walzenmantel aufweisen.
- 45 13. Preßvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßwalze (1) oder die Gegenwalze (2) an einem axialen Ende mit einem Antrieb gekoppelt ist und daß der Stän-

der (3) an dem dem Antrieb fernen axialen Ende der Walzen (1, 2) verschiebbar und kippbar angeordnet ist.

14. Preßvorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Preßwalze (1) oder die Gegenwalze (2) einen vollelastischen Walzenvorhang hat, der über einen konkaven Preßschuh an die Kontur der jeweils anderen Walze angepreßt wird. 5

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

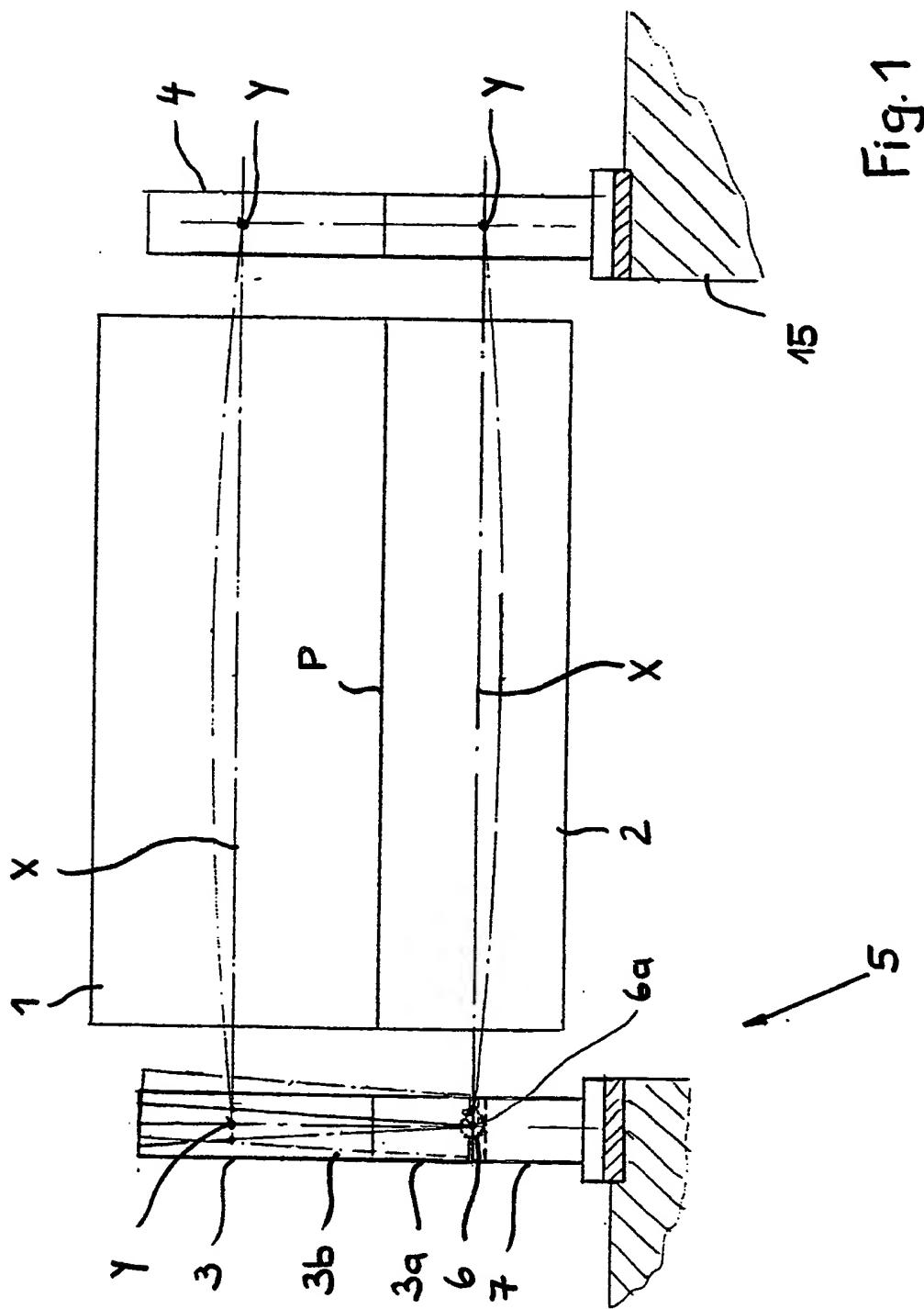
50

55

60

65

**- Leerseite -**



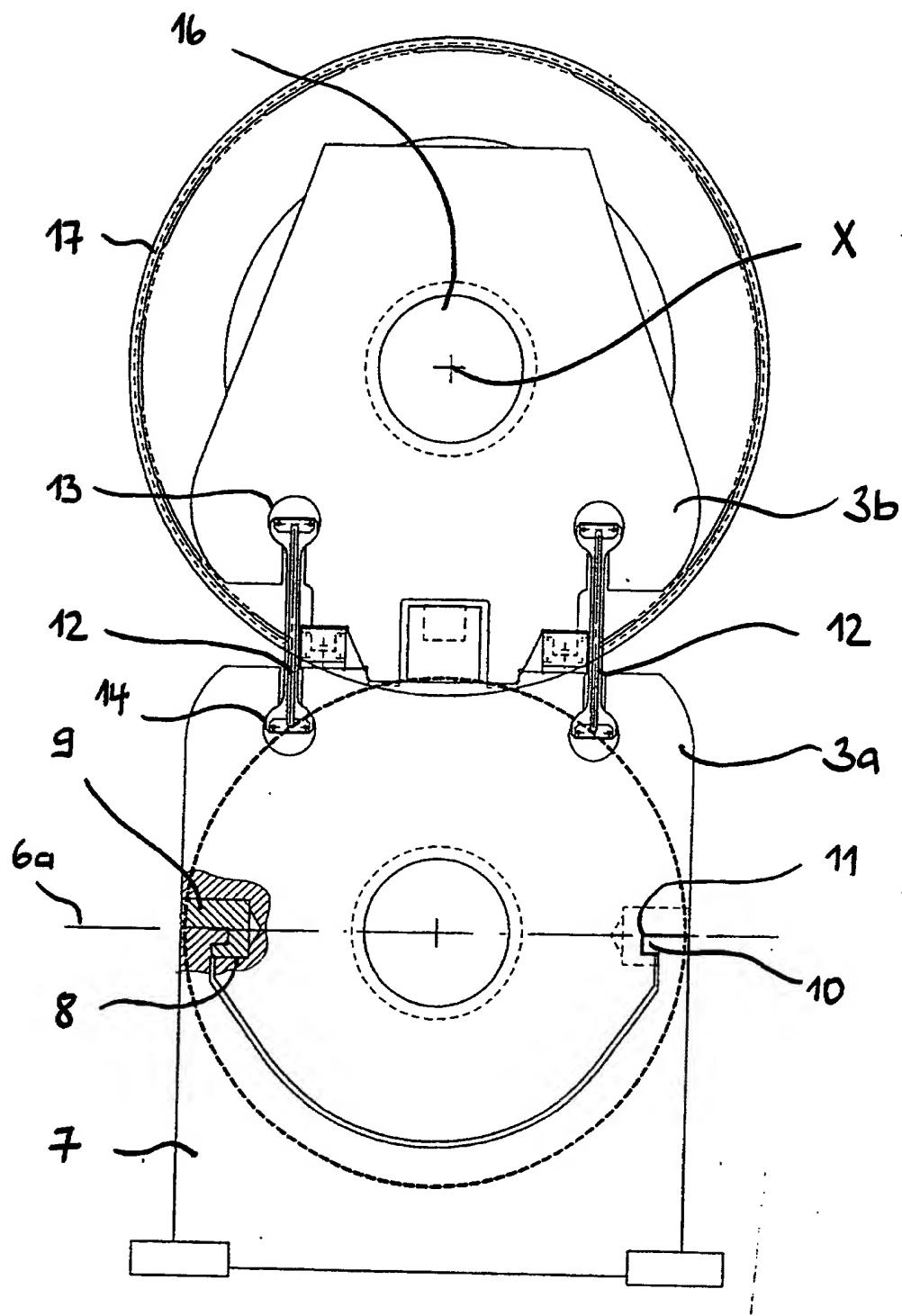


Fig. 2